



AUSGEGEBEN AM
8. MAI 1940

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

BEST AVAILABLE COPY

№ 690 823

KLASSE 63e GRUPPE 29⁰³

E 50672 II/63e



Adolf Ehmann in Köngen über Unterboihingen, Neckar,



ist als Erfinder genannt worden.

Adolf Ehmann in Köngen über Unterboihingen, Neckar
Ortsfeste Reifenfülleinrichtung

Patentiert im Deutschen Reiche vom 18. Januar 1938 ab
Patenterteilung bekanntgemacht am 11. April 1940

Die Erfindung bezieht sich auf eine orts-
feste Einrichtung zum Füllen und Entlüften
sowie zum Prüfen des Druckes von Luftreifen
unter Verwendung von getrennten, um eine
gemeinsame zentrale Betätigungsvorrichtung
angeordneten Ventilen, welche die Verbindun-
gen des Luftreifens mit der Druckluftquelle,
dem Druckmesser und der Außenluft be-
herrschen.

Für Einrichtungen dieser Art sind zwei
verschiedene Bauarten bekannt.

Nach der einen Bauart sind sämtliche mit-
tels der gemeinsamen Betätigungsvorrichtung
beeinflussbaren Ventile in der Bewegungs-
richtung der Betätigungsvorrichtung hinter-
einander angeordnet. Es ist deshalb erforder-
lich, den Gesamthub der Betätigungsvorrich-
tung entsprechend zu unterteilen. Zwecks
leichter Unterscheidbarkeit der verschiedenen
Schaltstellungen der Betätigungsvorrichtung
muß dafür Sorge getragen werden, daß der
Schaltwiderstand am Ende jedes Teilweges
sich fühlbar ändert. Die Folge davon ist,
daß man beim Füllen des Reifens die Be-
tätigungsvorrichtung gegen einen verhältnis-
mäßig starken Gegendruck festhalten muß.
Andererseits ist es bei Einrichtungen dieser
Bauart vorteilhaft, daß die Betätigungsvor-

richtung beim Loslassen selbsttätig in ihre
Ruhestellung zurückkehrt.

Gemäß der zweiten Bauart sind die Ven-
tile senkrecht oder parallel zur Drehachse des
Handhebels angeordnet, und die Betätigungs-
kraft wird mit Hilfe eines Exzentrers auf die
Ventile bzw. auf die Ventilstößel übertragen.
In diesem Fall bleibt die Betätigungsvorrich-
tung jeweils so lange in einer Schaltstellung
stehen, bis sie von Hand weitergedreht wird.
Man ist also auf besondere Aufmerksamkeit
des Bedienungspersonals angewiesen. Außer-
dem besteht der prinzipielle Nachteil, daß das
Exzenter starker Abnutzung unterliegt.

Die Erfindung hat demgegenüber eine Ein-
richtung zum Gegenstand, welche sich gegen-
über den bekannten Ausführungen der erst-
genannten Bauart durch einfachere und über-
sichtlichere Anordnung und leichtere Betäti-
gung der Ventile auszeichnet und gegenüber
den bekannten Ausführungen nach der zwei-
ten Bauart den Vorteil besitzt, daß die Be-
tätigungsvorrichtung beim Loslassen selbst-
tätig in ihre Ruhestellung zurückkehrt und
jegliche Gefährdung durch starke Abnutzung
beseitigt ist.

Die erfindungsgemäße Einrichtung besteht
darin, daß die Betätigungsvorrichtung einen

BEST AVAILABLE COPY

um ein Kugelgelenk in mehreren Ebenen schwenkbaren Schalthebel aufweist, dessen Schwenkwege durch Aussparungen in einem Gehäusedeckel festgelegt sind.

5 Es empfiehlt sich, die dem Füllventil zugeordnete Aussparung im Gehäusedeckel mit einer Rast zur Verriegelung des Schalthebels auszustatten. Außerdem ist es zweckmäßig, den Schalthebel durch Druckfedern in der Ruhestellung abzustützen, welche unabhängig von den Ventilen angeordnet sind und die Rückführung des Schalthebels in die Ruhestellung besorgen.

10 Auf der Zeichnung sind einige Ausführungsbeispiele dargestellt; es zeigt

Abb. 1 eine Vorderansicht der Einrichtung,

Abb. 2 einen Schnitt nach der Linie A-B in Abb. 1,

Abb. 3 den Schalthebel in Entlüftungsstellung,

Abb. 4 eine Vorderansicht gegen das Schalthebelgehäuse mit Einzelmarkierung der Schaltstellungen,

Abb. 5 eine andere Ausführung der Aussparungen im Gehäusedeckel.

Die neue Reifenfülleinrichtung weist einen Gehäusedeckel 1 mit dem Druckmesser 2 auf, zu welchem eine von dem Prüfventil 3 abzweigende Leitung 5 führt. Weiter sind vorhanden ein Entlüftungsventil 8 und Füllventil 9. Mit 6 ist die vom Luftbehälter kommende, mit 7 die zum Luftreifen führende Leitung bezeichnet.

Gemäß der Erfindung erhält der Gehäusedeckel 1 im Bereiche des Schalthebels 12 Aussparungen mit mehreren Anschlägen, an welche der Schalthebel 12 durch einen leichten Druck der Hand angelegt und in denen er gegebenenfalls auch verriegelt werden kann. Wird z. B. der Schalthebel 12 von der Nullstellung a schräg nach unten bis zum Anschlag am Gehäuse 1 gekippt, so nimmt er die Füllstellung b ein. Um nun eine unnötige Anstrengung des Bedienenden bei langer Füllzeit (vom ganz leeren bis zum fahrfertigen Reifen) zu vermeiden, ist im Gehäusedeckel 1 eine Rast c vorgesehen, hinter welche der Schalthebel 12 in eine Verriegelungsstellung f geschoben werden kann, in der er durch die Feder 17 des Füllventils 9 verriegelt wird. Bei kurzer Füllzeit, also z. B. beim Füllen von 1 1/2 auf 2 kg/cm² Reifendruck, wird der Schalthebel 12 von der Hand in der Füllstellung b gehalten und dann in die Prüfstellung d gebracht. Schwenkt man den Schalthebel 12 aus dieser Stellung noch weiter nach links, so gelangt er in die Entlüftungsstellung e (Abb. 3). Der Schalthebel 12 endigt in einer nach innen teil-

weise offenen Kugelhaube 14, die einen am Ventilgehäuse 16 befestigten Kugelbolzen 15 umfaßt, um welchen der Schalthebel in die einzelnen Stellungen a-f geschwenkt werden kann.

Die aus den Ventilgehäusen hervorragenden Ventilschäfte (Abb. 2) sind von derart bemessenen Schraubenfedern 17 umgeben, daß durch die Kraft aller Federn der Schalthebel 12 in der Nullstellung a, also in senkrechter Stellung zur Gehäusefläche gehalten wird, wobei der Stoß des zurückschnellenden Schalthebels aufgefangen und der tote Gang ausgeglichen wird. Je nachdem man also den Hebel unter gleichzeitiger Unterstützung durch die frei werdenden Federn 17 nach einer der Stellungen a-f bewegt, wird der betreffende Ventilschaft von der Bodenplatte 14 des Schalthebels nach innen verschoben und das zugehörige Ventil beeinflusst. Wird der Hebel freigegeben, so wird er von den Federn 17 in die Nullstellung a zurückbewegt. In der Entlüftungsstellung e wird gleichzeitig mit dem Entlüftungsventil 8 auch das Prüfventil 3 geöffnet. Die Verriegelungsstellung f kann auch weggelassen werden (Abb. 5). Bei dieser Anordnung wird das Prüfventil 3 nicht gleichzeitig mit dem Entlüftungsventil 8 geöffnet, so daß eine Druckminderung während des Entlüftens durch den Druckmesser nicht angezeigt wird, was den Vorteil bringt, daß die Entlastung rascher vor sich gehen kann.

PATENTANSPRÜCHE:

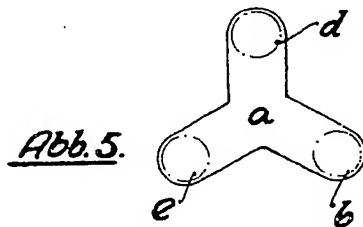
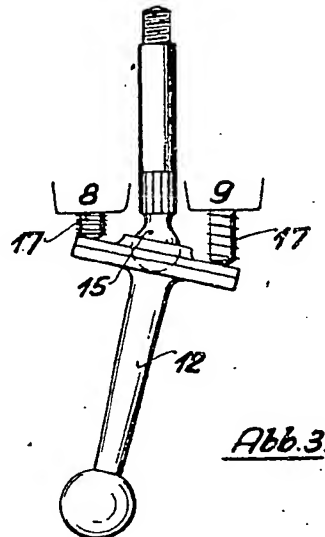
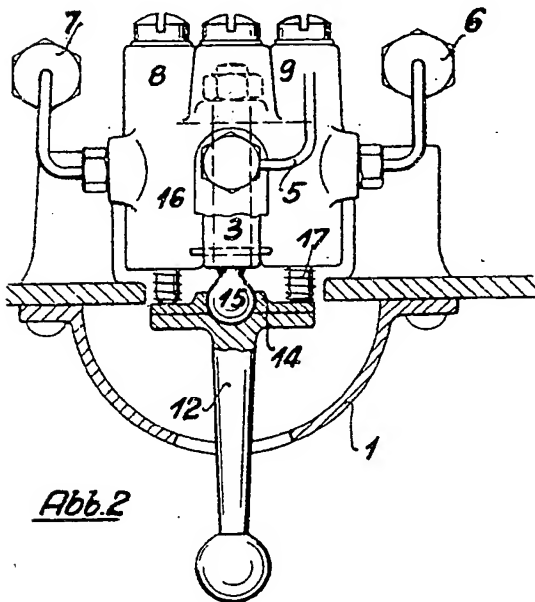
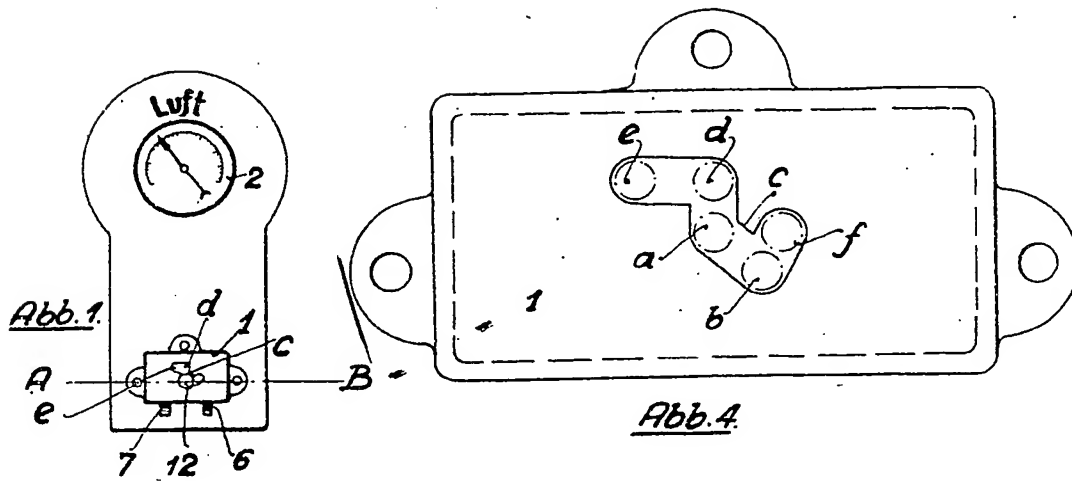
1. Ortsfeste Einrichtung zum Füllen und Entlüften sowie zum Prüfen des Drucks von Luftreifen unter Verwendung von getrennten, um eine gemeinsame zentrale Betätigungsvorrichtung angeordneten Ventilen, welche die Verbindungen des Luftreifens mit der Druckluftquelle, dem Druckmesser und der Außenluft beherrschen, dadurch gekennzeichnet, daß ein um ein Kugelgelenk (15) in mehreren Ebenen schwenkbarer Schalthebel (12), dessen Schwenkwege durch Aussparungen in einem Gehäusedeckel (1) festgelegt sind, angeordnet ist.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Füllventil zugeordnete Aussparung im Gehäusedeckel 1 eine Rast zur Verriegelung des Schalthebels (12) aufweist.

3. Einrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schalthebel (12) durch unabhängig von den Ventilen (3, 8, 9) angeordnete Druckfedern (17) in die Ruhestellung (a) zurückgeführt wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI



THIS PAGE BLANK (USPTO)